DIRECȚIA AGRICOLA A JUDEȚULUI BOTOȘANI
CASA AGRONOMULUI

Soiuri noi de cereale și plante tehnice pentru nord — estul Moldovei

DIN REZULTATELE CENTRULUI EXPERIMENTAL
PENTRU INCERCAREA SOIURILOR ALBEȘTI
JUD. BOTOȘANI

Dr. Ing. VIOREL PEȘTEANU

1 9 6 9

Scanned with OKEN Scanner

DIRECȚIA AGRICOLA A JUDETULUI BOTOȘANI
CASA AGRONOMULUI

Soiuri noi de cereale și plante tehnice pentru nord—estul Moldovei

Dr. Ing. VIOREL PEȘTEANU

1969

Scanned with OKEN Scanner

Conform prevederilor Congresului al IX-lea al P.C.R. și a Plenarei C.C. al P.C.R. din octombrie 1965, volumul producției agricole realizate în actualul plan cincinal va trebui să întreacă cu 26—32% media anilor 1961—1965. Această sarcină importantă este în concordanță cu posibilitățile materiale care au fost create de statul nostru pentru dezvoltarea agriculturii prin mecanizare, chimizare, irigații, semințe de soi, cadre de specialitate etc.

Congresul al X-lea al P.C.R., care a analizat modul cum s-au îndeplinit sarcinile stabilite de Congresul al IX-lea și în acest domeniu, a apreciat că producția globală agricolă în primii trei ani ai actualului cincinal a depășit limita superioară prevăzută pentru această perioadă, deși uneori condițiile climatice au fost nefavorabile.

In județul Botoșani culturile agricole de bază sînt porumbul, grîul de toamnă, floarea-soarelui și sfecla de zahăr, care ocupă cca 90—92% din suprafața arabilă a unităților agricole. Realizarea unor producții ridicate la aceste culturi este posibilă în special prin sporirea randamentului la ha, întrucît extinderea suprafețelor este foarte limitată.

Intre mijloacele eficace care stau în prezent la îndemîna lucrătorilor din agricultură în scopul măririi producției la ha — soiul — ocupă un loc deosebit de important. In aceleași condiții de cultură unele soiuri, datorită însușirilor agrobiologice ce le posedă, fac posibilă o asimilare mai intensă a factorilor de vegetație, în comparație cu alte soiuri, realizînd producții superioare fără investiții suplimentare.

Avînd în vedere rolul important al factorului— soi — în valorificarea superioară a condițiilor agrofitotehnice, Centrul experimental de stat pentru încercarea soiurilor Albești, situat în partea centrală a depresiunii Jijia-Bahlui, are sarcina de a preciza pe bază de rezultate experimentale, cele mai valoroase soiuri de cereale și plante tehnice, spre a fi extinse pe suprafețele de producție a unităților de stat și cooperatiste. In acest scop se efectuează culturi comparative de concurs cu soiuri autohtone și din import, precum și unele experiențe suplimentare, în scopul cunoașterii cît mai largi a însușirilor agrobiologice a celor mai valoroase soiuri.

In perioada 1960—1968, au fost studiate în culturi compara-

Scanned with OKEN Scanner

tive aproape 400 de soiuri de grîu, porumb, floarea-soarelui, inulei, soia, mazăre, fasole, etc. Prezentăm în materialul de față rezultate asupra studiului celor mai valoroase soiuri în experiențele efectuate la C.I.S. Albești jud. Botoșani.

Condițiile naturale din zona de deservire a C.I.S. Albești

Centrul experimental de stat pentru încercarea soiurilor este situat în zona centrală a depresiunii Jijia-Bahlui, foarte aproape de liziera pintenului deluros Copălău-Cozancea-Guranda, care compartimentează această depresiune în două părți. Această amplasare permite să considerăm pe baza condițiilor naturale că rezultatele obținute pot corespunde pentru o zonă care cuprinde aproape în întregime județul Botoșani și o mare parte din jumătatea de nord a județului Iași. Zona specificată prezintă un relief relativ plan cu dealuri de joasă altitudine (180 m), cu pante neuniforme și frămîntate din cauza alunecărilor și rețelei hidrografice. Platourile interfluviale deosebit de valoroase pentru agricultură reprezintă aproape 40% din suprafața arabilă.

Subsolul : este reprezentat de marne sarmațieine constituite din succesiuni subțiri de argilă și nisip, care conține 1—18% carbonat de calciu împreună cu sulfați și cloruri.

Climatul : Temperatura medie anuală — atmosferică — scade la sud spre nord; fiind de 9,6°C la Iași, 8,9°C la Albești, 8,6°C la Botoșani și 8,5°C la Avrămeni. Temperatura medie a lunei ianuarie variază între —3,6°C la Iași și —4,4° la Botoșani și Avrămeni, caracterizînd ierni geroase. Luna iulie, care este cea mai călduroasă prezintă media temperaturii de 21,3°C la Iași, 20,1°C la Botoșani și 20,4°C la Avrămeni.

Precipitațiile atmosferice sînt repartizate neuniform comparativ cu temperatura ; de la 517 mm înregistrați la Iași, scad la 434,3 mm la Albești și la 483 mm la Avrămeni, în timp ce la Botoșani, media pe 50 ani este de 532,8 mm. Datorită acestui fapt în zona deservită de centru, apar zone de mică întindere mai uscate, care se află în jurul localităților Larga-Jijia, Răuseni, Albești, Săveni. In timpul anului se înregistrează un maxim de precipitații în lunile mai-iunie, fiind de 52,5—75,1 mm la Iași, 53,4—64,7 mm la Albești, 69,9—80,3 mm la Botoșani și 64,0—67,9 mm la Avrămeni.

Scanned with OKEN Scanner

Temperaturile medii lunare pe anii 1963—1967
la stațiile meteorologice din Iași, Albești, Botoșani și Avrămeni

TEMPERATURA °C — TABELA Nr. 1

Stația	I	F	M	A	M	I	I	A	S	O	N	D	Media anuală
Iași	—3,6	—1,9	3,3	10,1	16,1	19,4	21,3	20,6	16,3	10,1	4,1	—0,8	9,6
Albești	—5,9	—5,3	3,3	9,5	16,2	19,6	21,5	19,9	16,2	9,9	4,2	—1,4	8,9
Botoșani	—4,1	—2,6	2,4	9,0	14,9	18,3	20,1	19,5	15,2	9,1	3,1	—1,5	8,6
Avrămeni	—4,6	—3,7	1,0	8,4	14,4	18,8	20,4	19,4	14,9	19,0	5,6	—0,7	8,5

PRECIPITAȚIILE mm

Stația	I	F	M	A	M	I	I	A	S	O	N	D	Suma anuală
Iași	28,9	27,4	28,1	40,3	52,2	75,1	60,2	57,6	40,8	34,4	34,6	28,0	517,8
Albești	33,1	25,1	45,3	41,5	53,4	64,7	41,1	36,0	20,0	17,7	48,1	28,0	434 3
Botoșani	29,5	29,0	27,0	42,8	69,0	80,3	51,8	64,5	34,8	21,3	41,5	27,1	517,0
Avrămeni	27,1	24,6	23,6	41,1	64,0	67,9	55,3	54,8	33,3	20,1	41,4	30,1	483,3

Scanned with OKEN Scanner

Umiditatea atmosferică prezintă valori medii lunare între 75—95% în lunile de iarnă şi primăvară şi scade chiar sub 60% în lunile foarte secetoase de vară. In general, regimul umidităţii atmosferice este condiţionat de precipitaţiile şi frecvenţa vînturilor.

Vînturile au în general acţiuni dăunătoare pentru agricultură în depresiunea Jijia-Bahlui. In timpul vegetaţiei domină vînturi uscate din nord şi nord-vest, precum şi vîntul de sud care aduce ploaie, iar în timpul iernii bate Crivăţul din nord-est care spulberă zăpada de pe ogoare.

Solul. Potrivit condiţiilor de rocă, relief, climă şi vegetaţie, solul zonal din Depresiunea Jijia-Bahlui este reprezentat de cernoziomuri levigate (degradate), fiind urmate de numeroase soluri azonale şi intrazonale care ocupă suprafeţe mai reduse. Fertilitatea potenţială a acestor soluri este foarte bună, avînd un conţinut ridicat de substanţe nutritive totale, inclusiv azot total — 22 mg/100 g sol, dar cantitatea de substanţe asimilabile este variabilă în funcţie de planta premergătoare, condiţiile climaterice şi planta cultivată.

După date de analiză asupra solului din cîmpul C.I.S. Albeşti, cernoziomul levigat din zonă conţine 2,8—5,2 mg fosfor asimilabil la 100 g sol, 18—22 mg potasiu la 100 g sol şi 3—4% humus. Apa de higroscopicitate este în valoare de 7%, iar coeficientul de ofilire 10—11%. Capacitatea maximă pentru apa de cîmp ajunge la 24—27 % din greutatea probei uscate.

Vegetaţia : Exceptînd zona pintenului deluros Copalău, Cozancea-Guranda în întreaga depresiune a Jijiei şi Bahluiului se află doar cîteva petice de păduri, care nu depăşesc suprafaţa de 10—15 ha, fiind o zonă foarte săracă în vegetaţie lemnoasă. Datorită acestui fapt umiditatea atmosferică prezintă valori destul de apropiate de cele înregistrate în condiţii de stepă. Dintre speciile care populează pădurile existente amintim : tufanul, ulmul de cîmp, jugastrul, teiul, cornul, mărul sălbatic, porumbarul, cire-

Scanned with OKEN Scanner

şul de pădure, salba rîioasă, lemnul cînesc etc. Vegetaţia ierboasă prezintă amprenta distribuţiei solurilor, regimului apelor şi factorilor climatici. In asociaţiile ierboase predomină gramineele în care se află leguminoase şi composite.

Reţeaua hidrografică a Jijiei şi afluienţilor este relativ deasă, însă debitul acestora este deosebit de redus, încît contează în mică măsură ca sursă de irigaţie. Unele dintre acestea au un grad de salinitate ceva mai ridicat, implicînd folosirea lor cu multă prudenţă în acest scop.

Factorii naturali prezentaţi pe scurt, caracterizează o zonă de silvostepă, cu unele asemănări zonei de stepă. In aceste condiţii cele mai întinse suprafeţe le ocupă porumbul şi grîul (cca 70—75%) din suprafaţa arabilă, apoi floarea soarelui şi sfecla de zahăr. Condiţiile de favorabilitate şi suprafeţele ocupate de cultura grîului şi porumbului în Cîmpia Jijiei, fac din această regiune al doilea grînar al Moldovei după Cîmpia Tecuciului şi Podişul Bîrladului. Totuşi avînd în vedere caracterul extensiv al acestor culturi, din punct de vedere economic se simte nevoia introducerii unor culturi tehnice care să aducă venituri mai importante.

Pe baza valorii factorilor naturali existenţi în zona de deservire a C.I.S. Albeşti se consideră că soiurile de plante ce se cultivă aici, trebuie să prezinte o perioadă de vegetaţie de durată mijlocie, o foarte bună rezistenţă la ger şi secetă şi o productivitate ridicată pentru o valorificare înaltă a fertilităţii solului.

Condiţiile climatice din anii 1963—1968

Datele asupra principalilor factori climatici sînt prezentate în tabelele nr. 2 şi nr. 3. Constatăm că anii 1963, 1964, 1967 şi 1968 au fost în general secetoşi, cu o favorabilitate redusă pentru plantele de vegetaţie cu perioadă scurtă, cît şi pentru cele tardive. In schimb anii 1965 şi 1966 au prezentat condiţii favorabile de vegetaţie. Rezultatele de producţie obţinute sînt în concordanţă cu valorile factorilor climatici înregistraţi.

Scanned with OKEN Scanner

Temperaturile medii lunare şi suma precipitaţiilor lunare pe anii 1963—1968 la Albeşti

TEMPERATURA °C

TABELA Nr. 2

Luni/ Anul	I	F	M	A	M	I	I	A	S	O	N	D	Media anuală	Media iunie-august
1963	-13,0	-6,1	-2,7	7,6	18,3	20,4	22,6	22,3	17,3	9,5	8,3	-5,5	8,9	21,7
1964	- 6,6	-3,8	-1,8	10,5	14,4	23,0	20,2	18,6	14,7	10,4	3,2	-0;9	8,7	20,6
1965	- 2,8	-6,6	2.8	7,0	14,4	19,2	19,9	18,9	16,9	9,4	-0,4	-1,1	8,1	19,3
1966	- 4,3	-4,8	6,4	12,3	16,7	17,6	21,4	20,1	14,7	11,3	3,7	-0,9	9,7	19,7
1967	- 2,8	-6,2	4,9	10,5	17,3	18,2	21,3	19,8	17,4	9,0	5,4	-2,3	9,1	19,9
1968	- 5,3	-1,7	4,6	11,1	17,2	19,6	19,8	17,8	14,7	7,2	4,1	-4,1	8,7	19,0

PRECIPITAŢIILE mm

TABELA Nr. 3

Luni/ Anul	I	F	M	A	M	I	I	A	S	O	N	D	Suma anuală	Media iunie-august
1963	88,6	14,0	52,0	22,0	7,0	9,5	29,0	70,0	0,0	7,0	2,0	50,8	352,7	108,5
1964	10,5	37,3	31,0	27,0	44,5	6,0	100,5	32,0	74,0	17.5	23,0	50;0	453,3	138,5
1965	37,0	34,6	20,2	113,0	56,0	103,2	38,0	0,0	0,0	7,5	27,1	20,0	456,6	141,2
1966	80,5	9,5	24,1	22,0	35,2	54,5	71,9	57,4	19,6	29.0	39,5	27,0	463,9	183,8
1967	8,9	31,5	25,4	18,2	25,6	55,5	21,5	31,5	17,8	16,6	10,8	33,0	303,7	108,5
1968	29,3	22,8	33,4	0,0	52,2	32,1	145,0	27,8	81,7	54,7	12,5	5,8	496,4	200,6

Scanned with OKEN Scanner

In prezentul material se vor prezenta rezultatele de producție și principalele însușiri agrobiologice ale soiurilor studiate, care s-au dovedit corespunzătoare pentru zona deservită de C.I.S. Albești.

GRÎUL DE TOAMNĂ

Alături de porumb, grîul de toamnă este principala plantă de cultură în jud. Botoșani, ocupînd 30—35% din suprafața arabilă (cca 75 mii ha anual). Avînd în vedere ponderea însemnată ce o deține această cultură în structura de plan, reiese necesitatea de a acorda maximă importanță ridicării producției la ha prin folosirea celor mai productive soiuri, care să valorifice într-un grad înalt condițiile de cultură.

In perioada 1961—1968 au fost studiate în culturi comparative de concurs peste 100 soiuri de grîu create în țară și provenite din import. Din acest sortiment variat s-a urmărit a găsi acele soiuri care să posede o foarte bună rezistență la ger și secetă, să prezinte o perioadă de vegetație mai scurtă, prin care să se evite procesul de șiștăvire, cauzat de arșițele din prima parte a lunii iulie, să manifeste o capacitate de producție ridicată. Prezentăm în tab. nr. 4 rezultatele obținute la un număr de 9 soiuri în anii 1963—1968 în urma studiului lor în culturi comparative.

In condiții de vegetație puțin favorabile pentru cultura grîului din anii 1963, 1964 și 1968 diferențele de producție între soiuri au fost destul de mici. Soiurile intensive Bezostaia 1 și Sorospelca 3 nu au avut posibilitatea de a manifesta potențialul biologic de productivitate, realizînd producții foarte apropiate valoric de cele obținute la soiurile extensive Nr. 301, și A 15. Așa s-a întîmplat în anul 1968, cînd soiul Bezostaia 1 a produs 2380 kg/ha, iar Nr. 301 2224 kg/ha In anii favorabili însă, soiul Bezostaia 1 a întrecut cu 526 kg/ha pe Nr. 301 și cu peste 1000 kg/ha pe soiul Iași 1 și cu aproape 1500 kg/ha soiul Ponca. Aceste rezultate arată că soiurile intensive își manifestă superioritatea mai pronunțat în condiții climatice favorabile ; chiar dacă aplicăm o agrotehnică superioară, în anii cu condiții climatice nefavorabile se obțin rezultate mai slabe, foarte apropiate de cele ale soiurilor extensive, în unele cazuri chiar inferioare.

In medie pe 6 ani soiul Bezostaia 1 a întrecut cu 256 kg/ha

Scanned with OKEN Scanner

(+8,9%) soiul extensiv raionat Nr. 301, menționăm însă că în 4 ani din această perioadă au fost condiții de vegetație puțin favorabile pentru cultura grîului.

Producțiile obținute în culturi comparative cu soiuri de grîu

TABELA Nr. 4

Nr. crt.	Soiul/Anul	1963	1964	1965	1966	1967	1968	Media	%
1.	Bezostaia 1	2248	2016	3680	3767	4588	2380	3113	100
2.	Scorospelca 3	2184	1865	3129	3050	4319	2120	2443	78
3.	Nr. 301	2028	1930	3384	3818	4062	2224	2857	91
4.	Ponca	2268	1870	3344	3136	3079	2317	2683	86
5.	Triumph	1938	1536	2980	2736	3634	1880	2450	78
6.	Beloțercovscaia 198	2400	1957	3460	3327	—	—	2784	89
7.	A 15	2064	1584	3490	3736	—	—	2718	87
8.	Iași 1	2736	1600	3293	3887	3476	2193	2864	91
9.	București 1	1848	2544	3531	3082	4136	2218	2893	92

Inafara producțiilor obținute la ha, pentru soiurile experimentate prezintă o deosebită importanță cunoașterea însușirilor care asigură manifestarea potențialului de producție într-o cît mai mare măsură. In acest sens remarcăm că perioada de vegetație mai lungă a soiurilor Nr. 301, A 15, Beloțercovscaia 198, Iași 1 etc. le expune anual la condiții de șiștăvire, iar în anii cu precipitații bogate și vînturi, cad foarte ușor, înregistrînd pierderi de producție foarte importante. In anul 1961 aceste pierderi au mers pînă la 2000 kg/ha. Rezistența la boli deasemeni este o însușire care condiționează în mare măsură producția, amintind că soiul Ponca, foarte sensibil la atacul de rugină galbenă în unii ani înregistrează calamități de proporții. Soiurile extensive prezintă însușiri valoroase printr-o bună rezistență la iernare (A 15, Beloțercovscaia 198), o capacitate de înfrățire productivă superioară soiurilor intensive și printr-o capacitate de producție mijlocie. Datorită slabelor însușiri amintite anterior însă, producția acestora este expusă la numeroase riscuri, înregistrînd în mod cons-

Scanned with OKEN Scanner

tant valori inferioare față de cea obținută la soiurile intensive. Spre deosebire de aceste soiuri, cele intensive au superioritatea unei rezistențe foarte bune la cădere, prezintă rezistență mijlocie la boli, o perioadă de vegetație mai scurtă și elemente de productivitate ale spicului mai valoroase. Capacitatea de înfrățire productivă mai slabă a acestor soiuri cere folosirea unei densități mai ridicate la semănat, pentru a realiza numărul corespunzător de spice la m², pentru înregistrarea unor producții ridicate. După rezultate obținute în cîmpul nostru, densitatea de 600 boabe germinabile la m², în condițiile aplicării a 300 kg superfosfat și 150 kg azotat de amoniu, după porumb, a asigurat producții superioare față de densitățile de 400 și 500 boabe germinabile la m².

Principalele însușiri fiziologice ale soiurilor de grîu de toamnă studiate

TABELA Nr. 5

Nr. crt.	Soiul	Rezist. la iernare	Rezist. la secetă	Rezist. la cădere	Rezist. la scuturare	Rezist. la șistăv.	Rezistența la boli			Perioada de vegetație zile
							Rug brună	Rug. galb.	Făinare	
1.	Bezostaia 1	2	1	1	1	2	2	3	4	250
2.	Scorospelca 3	3	3	1	2	2	2	1	3	−7
3.	Nr. 301	2	2	4	3	3	4	3	3	+5
4.	Ponca	1	3	4	3	4	5	5	4	+2
5.	Triumph	1	2	2	3	2	2	2	2	−8
6.	Beloțercovscaia 193	1	3	4	3	4	4	3	4	+9
7.	A 15	1	2	4	3	3	3	3	3	+7
8.	Iași 1	2	3	4	3	3	3	3	3	+8
9.	București 1	1	2	3	3	2	3	2	2	−2

Scara notărilor: nota 1 = rezistență foarte bună
nota 2 = rezistență bună
nota 3 = rezistență mijlocie
nota 4 = rezistență slabă
nota 5 = rezistență foarte slabă

Scanned with OKEN Scanner

Analizînd însuşirile morfologice şi componentele de producţie la soiurile studiate în culturi comparative, constatăm că soiurile intensive posedă o talie mai mică, fapt ce le imprimă rezistenţa bună la cădere, deasemeni prezintă un număr mai ridicat de spiculeţe şi boabe în spic, cu o MMB ridicată. Aceste componente susţin productivitatea superioară a spicului soiului Bezostaia 1.

Caracteristicile morfologice şi componente de producţie la soiurile de grîu

TABELA Nr. 6

Nr. crt.	Soiul	Înălţimea plantelor cm.	Lungimea spicului cm.	Nr. mediu de spiculeţe fertile	Nr. mediu boabe la spic	Greut. medie a boabelor la spic g.	MMB g.
1.	Bezostaia 1	75,0	6,8	14,2	29,6	1,040	40,0
2.	Scorospelca 3	68,0	6,1	12,0	24,8	0,962	37,0
3.	Nr. 301	90.1	7,5	12,5	24,0	0,856	39,0
4.	Ponca	78,3	6,6	12,7	22,0	0.732	35,2
5.	Triumph	68,3	5,3	11,0	21,0	0,712	36,7
6.	Beloţercovskaia 197	100,2	7,9	12,0	24,6	0,900	38,6
7.	A 15	98,0	7,9	12,2	24,0	0,860	39,0
8.	Iaşi 1	98,0	8,2	12,2	24,2	0,852	36,9
9.	Bucureşti	82,0	7,2	12,2	25,0	0,988	39,6

Experienţele efectuate în ultimii 2—3 ani au evidenţiat cîteva soiuri, care s-au situat prin producţiile obţinute şi însuşirile manifestate, la nivelul soiului Bezostaia 1 ; în anumite privinţe fiind chiar superioare acestuia.

Soiul Moldova (F 172) creat la ICCPT Fundulea a realizat în medie pe anii 1967—1968 o producţie de 3475 kg/ha fiind practic egală cu producţia de 3484 kg/ha obţinută la soiul Bezostaia 1, iar soiul Excelsior a produs 3506 kg/ha. Prin producţii ridicate s-au remarcat şi soiurile F. 26 şi Rannaia 12.

Aceste soiuri se caracterizează printr-o rezistenţă bună la iernare şi secetă şi rezistenţă mijlocie la atacul de boli ; prezintă

Scanned with OKEN Scanner

o perioadă de vegetaţie cu 6—7 zile mai scurtă faţă de soiul Bezostaia 1 (Moldova şi Rannaia 12), precum şi o capacitate de înfrăţire productivă superioară. Aceste soiuri au perspectiva foarte apropiată de a fi cultivate alături de soiul Bezostaia 1, înlocuind soiurile extensive (ne referim la soiul Moldova, sau F. 26).

Producţia la ha. obţinută la soiurile de perspectivă la grîu

TABELA Nr. 7

Nr. crt.	Soiul	Producţia la ha.			Media pe 3 ani kg./ha.	%	Media pe 2 ani kg./ha.	%	Perioada de vegetaţie	Rezist la rug.	
		1966	1967	1968						galb.	brună
1.	Bezostaia 1	3767	4588	2380	3575	100	3484	100	258	3	2
2.	Moloova (F. 172)	3330	4275	2675	3430	95	3475	99	—8	2	2
3.	Excelsior (F. 141)	—	4265	2754	—	—	3506	100	—4	2	2
4.	Select (F. 417)	3480	3881	2229	3196	89	3060	87	—3	3	3
5.	Rannaia 12	—	4472	2559	—	—	3516	100	—7	2	2
6.	F. 26	—	4440	2664	—	—	3552	101	—4	2	2

Pe baza rezultatelor obţinute în culturile comparative, prezentăm o caracterizare agrobiologică a soiurilor Bezostaia 1, Nr. 301 şi Moldova.

Bezostaia 1. Acest soi prezintă plante de talie mijlocie, 75 cm în medie pe durata de 6 ani de studiu, cu spic fusiform, o capacitate de înfrăţire generală destul de bună, dar o capacitate de înfrăţire productivă mai slabă, inferioară soiurilor extensive Nr. 301, Cenad 117, Beloţercovscaia 198 etc. Este un soi mijlociu rezistent la iernare şi secetă, rezistent la rugina brună, mijlociu rezistent la rugina galbenă, sensibil la făinare şi mălura pitică. Prezintă o perioadă de vegetaţie de durată mijlocie, fiind cu 4—6 zile mai precoce faţă de soiul Nr 301, şi mai tardiv cu 5—7 zile faţă

Scanned with OKEN Scanner

de Triumph. Acest soi valorifică superior condiţiile de vegetaţie şi cultură datorită componentelor biologice de productivitate foarte valoroase, rezistenţei deosebite la cădere şi rezistenţei la boli. In medie pe 6 ani producţia medie de boabe la spic a fost de 1,040 g, fiind o valoare ridicată, iar MMB de 40,9 g. Seminţele acestui soi conţin 14,96% substanţe proteice şi 10,50% gluten uscat. Pe perioada de experimentare a întrecut soiul mt. Nr. 301 cu 8,9%

Nr. 301. Este un soi a cărui plante au înălţimea de 90—110 cm, cu spic fusiform, aristat, mult subţiat spre vîrf. Prezintă o capacitate de înfrăţire productivă bună, este mijlociu rezistent la iernare şi secetă, sensibil la şiştăvire, cu o slabă rezistenţă la cădere în condiţii superioare de cultură şi vegetaţie. Este mai intens atacat de rugini faţă de soiul Bezostaia 1. Greutatea medie a boabelor la spic în medie pe 6 ani a fost de 0,850 g. In perioada 1963—1966 nu au fost condiţii pentru determinarea căderii plantelor, realizînd o producţie medie de 2857 kg/ha. MMB a ajuns în medie la 39 g, cu un conţinut de 14,71% substanţe proteice şi 10,90 % gluten.

Moldova. Este un soi de talie mijlocie (70—90 cm) cu spic fusiform aristat şi productiv. Plantele prezintă o capacitate de înfrăţire productivă superioară soiului Bezostaia 1 ; este un soi rezistent la iernare şi secetă. Perioada de vegetaţie este cu 7 zile mai scurtă faţă de soiul Bezostaia 1.

Acest soi prezintă o rezistenţă bună la atacul de boli şi are o capacitate de producţie apropiată de cea a soiului Bezostaia 1.

ORZUL DE TOAMNĂ

Cultura orzului de toamnă ocupă în general suprafeţe mici în jud. Botoşani, deşi produsul acestei plante este deosebit de important pentru baza furajeră, atît prin calitatea lui, cît mai ales prin faptul că se obţine într-o perioadă a anului cînd se resimte nevoia de concentrate în furajarea animalelor. Aceste condiţii trebuie avute în vedere şi prin faptul că nu se cultivă orz de primăvară şi că mazărea care se obţine cam în aceeaşi perioadă se poate consuma economic în amestec cu orz.

Condiţia esenţială a reuşitei culturii orzului de toamnă în Cîmpia Jijiei este ca la intrarea în iarnă, plantele să fie bine în-

Scanned with OKEN Scanner

frăţite, în caz contrar se înregistrează pierderi de plante, diminuînd densitatea şi scăzînd în mare măsură producţia. In unii ani se calamitează total cultura, dacă plantele intră neînfrăţite şi trec prin condiţii grele de iernare.

Soiurile de orz de toamnă care se cultivă în jud. Botoşani trebuie să fie rezistente la iernare, în special la ger şi să prezinte rezistenţă la cădere, la secetă şi la tăciune.

In perioada 1961—1968 au trecut prin culturi comparative peste 40 soiuri de orz de toamnă. In tabelul nr. 8 redăm rezultatele de producţie obţinute la soiurile care s-au dovedit superioare după studiul în culturile comparative, valoroase pentru Cîmpia Jijiei.

Producţia obţinută la soiurile de orz de toamnă studiate în culturi comparative

TABELA Nr. 8

Nr. crt.	Soiul	Producţia kg/ha.			Media	
		1961	1963	1965	kg./ha.	%
1.	Cenad 396 mt.	2865	2208	3767	2946	100
2.	Cenad 345	2625	2453	3606	2994	101
3.	Betta 40	3497	2872	3850	3405	115
4.	Bruker 3	2935	2621	3480	2988	102
5.	Cenad 132	—	2616	3966	3291	111

*) În anul 1962 şi 1964 orzul a fost distrus de condiţiile de iernare.

Rezultatele obţinute pînă în anul 1965 evidenţiază soiurile Betta 40 şi Cenad 132, care au întrecut soiul mt cu 459—345 kg/ha (+12%). Aceste soiuri au dovedit o mai bună rezistenţă la iernare, o capacitate de înfrăţire superioară şi uniformitate de mărime a spicelor obţinute de la aceeaşi plantă.

Noile soiuri create la ICCPT Fundulea, experimentate alături de soiul Intensiv 1 (soiul raionat pentru perioada 1965—1970) au o capacitate bună de producţie. S-au remarcat soiurile F. 324, F. 326 şi F. 12/58, care au întrecut soiul mt. cu 81—245 kg/ha (2,1—7,0 %) Aceste soiuri se caracterizează printr-o re-

Scanned with OKEN Scanner

zistență superioară la iernare și secetă față de soiul raionat, talie mijlocie, pai elastic cu rezistență bună la cădere. Totodată prezintă o rezistență mai bună la atacul de tăciune și helmintosporioză.

Producțiile obținute la soiurile noi de orz de toamnă studiate în culturi comparative

TABELA Nr. 8

Nr. crt.	Soiul	Producția kg./ha.			Media	
		1966	1967	1968	kg./ha.	%
1.	Intensiv 1 mt	2350	4970	2400	3240	100
2.	Cenad 345	2764	4564	1728	3018	95
3.	F. 324	2525	4984	2454	3321	102
4.	F. 326	2700	4890	2427	3335	102
5.	F. 12/58	2692	5457	2308	3485	107

Rezultatele de producție obținute în culturile comparative cu soiuri de orz de toamnă, nu reflectă capacitatea biologică de producție a acestei plante. După observațiile noastre principala cauză care diminuează producția este densitatea slabă, care se înregistrează datorită intrării plantelor neînfrățite în iarnă, fie unor condiții deosebit de aspre din acest anotimp, a căror acțiune este favorizată de o expoziție nepotrivită a solei. In consecință considerăm necesar semănatul orzului intre 16—20 septembrie, pe sole adăpostite de vîntul dominant, urmărind să se obțină răsărirea culturii în jurul datei de 1 oct.

Pentru a dovedi efectele nefavorabile ale condițiilor de iernare și importanța intrării în iarnă a culturilor înfrățite prezentăm densitatea în toamnă și primăvară la cîteva soiuri de orz. In anii 1966 și 1968 plantele au intrat în iarnă neînfrățite, iar în 1967 — înfrățite. Constatăm că în anii nefavorabili au fost distruse peste 50% din plante, acestea fiind neînfrățite, iar cînd au fost înfrățite, tot în condiții aspre de iernare au fost pierderi de 22—25%. In condițiile pierderii a 20—25% din plante în timpul iernii și a unor condiții de vegetație ulterioare favorabile se pot obține producții pînă la 5000 kg/ha, deoarece

Scanned with OKEN Scanner

această plantă prezintă o mare capacitate de înfrățire productivă. Aplicînd cele mai potrivite măsuri în vederea obținerii unor culturi înfrățite la intrarea în iarnă avem suficientă garanție pentru obținerea unor producții bune, în condiții de vegetație normale.

Influența condițiilor de iernare asupra densității orzului, în raport cu gradul de înfrățire a culturii la intrarea în iarnă

TABELA Nr. 10

Nr. crt.	Soiul	1966		1967		1968		Media	
		Toamna	Prim.	Toamna	Prim.	Toamna	Prim.	Toamna	Prim.
1.	Intensiv 1 mt	420	200	438	340	408	180	422	240
2.	Cenad 345	415	135	460	350	426	198	435	227
3.	F. 324	405	186	438	348	418	220	420	251
4.	F. 326	420	202	426	326	430	238	425	255
5.	F. 12/58	436	220	435	359	420	270	430	285

PORUMBUL PENTRU BOABE

Porumbul ocupă 35—40% din suprafața arabilă a județului Botoșani, fiind o cultură de mare importanță pentru economia unităților agricole. Anual se cultivă cca 80—82 mii ha. Condițiile de climă și sol sînt în general favorabile pentru cultura porumbului, în zona deservită de C.I.S. Albești. Aceste condiții pot fi bine valorificate de hibrizi cu perioada mijlocie de vegetație (125—130 zile) rezistenți la secetă și cu o capacitate de producție ridicată. In perioada anilor 1961—1968 au fost experimentate peste 60 soiuri și hibrizi de porumb creați în țară și din import, stabilind pentru condițiile județului Botoșani și nordul județului Iași cîțiva hibrizi valoroși. Prezentăm mai jos rezultatele obținute în urma studiului unui număr important de hibrizi semitimpurii :

Scanned with OKEN Scanner

Rezultatele asupra studiului hibrizilor semitimpurii în culturi comparative

TABELA Nr. 11

Nr. crt.	Soiul	1965	1966	1967	1968	Media pe 3 ani kg./ha.	Media pe 3 ani %	Media pe 2 ani kg./ha.	Media pe 2 ani %	Per. de veg	Rez. la secetă	Rez. la frîngere	Numărul mediu de ştuleţi la plantă
1.	HD 208 mt	6851	7237	4535	6579	6117	100	5557	100	133	2	1	1,19
2.	HD 231	—	6918	5038	6471	6172	100	5756	103	134	2	1	1,20
3.	K. Z. 57	—	7605	5152	6649	6468	105	5800	104	136	3	1	1,25
4.	HD 220	—	—	4810	6822	—	—	5816	104	133	1	2	1,29
5.	HD 103	6400	6961	4017	6015	5016	82	5661	101	127	2	2	1,09

Rezultatele medii de producţie obţinute pe anii 1965—1968 prezintă hibridul dublu 208, cu o capacitate de producţie ridicată, fiind cel mai valoros din această grupă. Producţii ridicate s-au obţinut şi la hibridul K.Z. 57, dar fiind mai tardiv cu 4—5 zile şi prezentînd ştiuleţi xeniaţi (alb-galben) nu este agreat de cultivatori.

In ultimii doi ani s-a remarcat prin producţii ridicate HD 220, care a produs 5816 kg/ha, faţă de 5557 kg/ha la HD 208. Rezultatele obţinute în aceşti ani la centrele de încercarea soiurilor din Moldova îl prezintă ca fiind superior prin productivitate faţă de HD 208.

Producţiile hibrizilor timpurii au fost evident inferioare celor realizate la hibrizii semitimpurii, dar considerăm că ele

posedă o capacitate de producție superioară care trebuie valorificată prin măsuri agrotehnice adecvate. Rezultatele medii obținute pe o perioadă de 4 ani evidențiază hibridul dublu 101, care este raionat din anul 1962, însă prin rezultatele de producție obținute pe ultimii 3 ani cu HD 101 se remarcă HD 121, care prezintă o perioadă de vegetație egală și o capacitate de producție foarte apropiată de cea a HD 208. Producția acestui hibrid este cu 600—800 kg/ha superioară față de hibridul dublu 101, fapt ce impune o rapidă introducere în cultură (IAS-urile au început din acest an să cultive HD 121).

Rezultate asupra studiului hibrizilor timpurii în culturi comparative.

TABELA Nr. 12

Nr. crt.	Soiul	Producția kg./ha.			
		1965	1966	1967	1968
1.	HD 99 mt	5078	6512	4038	3865
2.	HD 98	—	6068	4127	4040
3.	HD 101	5447	6801	4808	4567
4.	HD 121	—	6890	4706	5606

Media pe 4 ani		Media pe 3 ani		Per. de veg.	Rez. la secetă	Rez. la frîngere	Nr. mediu de știuleți la plantă
kg./ha.	%	kg./ha.	%				
4873	100	4805	100	114	3	3	1,00
—	—	4745	98	110	3	4	1,06
5406	110	5392	110	122	2	2	1,10
—	—	5797	101	123	2	2	1,20

Cultivarea acestui hibrid va prezenta o deosebită importanță ca premergătoare pentru cultura grîului de toamnă, întrucît ajunge la maturitate spre sfîrșitul lunei august și dă o producție foarte apropiată de cea a hibridului dublu 208, care este mai tardiv cu 10-12 zile și determină prin acest fapt întîrzierea semănatului la grîul care îl urmează, soldată an de an cu

Scanned with OKEN Scanner

pierderi mari de producție. Rezultatele obținute, cer o caracterizare mai amănunțită a însușirilor agrobiologice ale hibrizilor dubli 208 și 121.

HD 208. Acest hibrid face parte din convarietatea indentată, prezintă plante de talie înaltă 195—210 cm, avînd înălțimea de inserție a știuletelui pe tulpină la 85 cm de la sol, fiind neuniformă. Știuleții sînt aproximativ cilindrici cu vîrful bont, bine acoperit cu boabe, situate în 16 rînduri (de regulă) cu lungimea de 19—22 cm, iar grosimea de 4,8—5,0 cm. Procentul de boabe pe știulete variază între 77—81%. Bobul este cornos cu o mișună superficială, de culoare galben deschis, iar culoarea ciocălăului este roșie. Este un hibrid rezistent la secetă, frîngere și șiștăvire. Dă producții ridicate în condiții de irigare. Perioada de vegetație variază între 128—136 zile.

HD 121. Hibridul, face parte din convarietatea indentată (dinte de cal) și prezintă plante de talie mijlocie 180—190 cm. avînd inserția știuletelui pe tulpină la 70 cm de la sol. Știuleții sînt aproximativ cilindrici de 18—20 cm lungime cu 14—16 rînduri de boabe, de culoare galbenă, cu mișuna superficială, avînd MMB de 230—250 g. Acest hibrid este mai rezistent la secetă și frîngere față de HD 101, cu o capacitate de producție mult mai ridicată, și o perioadă de vegetație aproximativ egală cu a acestuia.

MĂZĂREA DE CÎMP

Mazărea este principala plantă de cultură care asigură furaj concentrat cu conținut ridicat de proteină, fiind o importantă plantă furajeră. Conținutul de substanțe proteice în boabe care variază între 22—25% prezintă produsul mazării ca o componentă indispensabilă în prelucrarea furajelor combinate, și în hrana tineretului animal.

Suprafața de cca 2000 ha cultivate în județul Botoșani este cu totul insuficientă în raport cu cerințele actuale. Se poate constata totodată că nu se poate conta pe această cultură ca premergătoare pentru grîu, fiind practic insuficientă pentru orz.

Condițiile de vegetație din Cîmpia Jijiei prezintă o favora-

Scanned with OKEN Scanner

bilitate mijlocie pentru cultura mazării. Această plantă care consumă peste 70% din necesarul de apă într-o perioadă de cca 30 zile (de la începutul îmbobocirii la sfîrșitul formării bobului) în mulți ani nu poate să-și satisfacă cerințele decît parțial. In consecință se obțin producții destul de mici la ha în cadrul unităților agricole. In aceste condiții sînt necesare soiuri cu perioada de vegetație scurtă, foarte rezistente la secetă pretabile la recoltarea mecanizată.

Dintr-un sortiment de peste 30 soiuri studiate în culturi comparative în perioada 1961—1967, prezentăm 6 soiuri care au avut unele însușiri valoroase pentru condițiile județului Botoșani. După rezultatele medii de producție obținute în perioada 1964—1967 se constată că cele mai bune rezultate au fost obținute la soiul Nemcinovski 766, care a produs 2257 kg/ha, cu 567 kg/ha mai mult decît soiul raionat Uladovski 303, care s-a dovedit destul de constant.

Producțiile obținute în culturi comparative cu soiuri de mazăre.

TABELA Nr. 13

Nr. crt.	Soiul	Producțiile kg./ha.				Media	
		1964	1965	1966	1967	kg./ha.	%
1.	Ulddovskii 303 *)	1390	1790	1669	1926	1693	100
2.	Ramonskii 77	16S5	1720	1652	—	1685	99
3.	Nemcinovski 766	—	2730	2194	1848	2257	133
4.	P. I. 592	1530	2220	1551	1654	1738	103
5.	P. I. 594	1268	2030	1501	1562	1590	93
6.	Rondc	1667	1910	1308	1525	1602	94

*) Soi raional pe perioada 1965—1970.

Uladovski 303. Plantele acestui soi au înălțimea de 60—80 cm, ajungînd chiar la 100 cm în anii cu precipitații bogate. Pînă la prima păstaie tulpina formează 12—14 internoduri. Florile sînt de culoare albă, foliolele au formă de inimă, iar păstăile au aproximativ formă dreaptă cu vîrf optuz, la maturitate primind culoare galben deschisă.

O plantă formează în medie 6—8 păstăi cu 3—6 boabe în fiecare păstaie. Bobul este alb-gălbui, avînd MMB de 230—250 g, de formă aproximativ rotundă cu suprafaţa netedă şi un conţinut de substanţe proteice de 22,7—24,5%. Este un soi mijlociu rezistent la secetă scuturare şi ascohitoză. Tulpina este semiculcată. Perioada de vegetaţie a soiului Uladovski 303 variază între 68—85 zile. In condiţiile Cîmpiei Jijiei ajunge la maturitate de regulă, înaintea cerealelor păioase, spre deosebire de vechile soiuri care aveau o perioadă de vegetaţie mai lungă.

Nemcinovski 766. Acest soi prezintă plante cu talia mai mică decît soiul Uladovski 303, variind între 50— 70 cm, avînd primele păstăi cu inserţia la 40—45 cm de la sol. Păstăile sînt drepte cu vîrf optuz. Bobul este asemănător ca formă şi culoare cu cel al soiului Uladovski 303, avînd MMB ceva mai ridicată. Acest soi formează în general un număr de păstăi mai mare în medie la plantă, este rezistent la secetă şi plantele au port semiculcat, fiind posibil recoltatul mecanizat din lan. Perioada de vegetaţie este aproximativ egală cu a soiului mt.

SOIURI DE SOIA

Cultura soiei ocupă suprafeţe foarte mici în jud. Botoşani, fiind întîlnită în special în unităţile agricole de stat ; C.A.P.-urile au cultivat în anul 1969 numai 600 ha. Producţiile medii de peste 1500 kg/ha obţinute la IAS-uri au făcut să sporească suprafeţele an de an în aceste unităţi, încît soia a devenit una din culturile cu rentabilitate bună. Aceasta arată că există condiţii prielnice de vegetaţie pentru soia, în nord-estul Moldovei.

Soia se cultivă în primul rînd ca materie primă pentru industria alimentară, datorită conţinutului ridicat de proteină (30—40 %) din boabe şi procentului de grăsimi (20—22%). Din aceleaşi motive este şi un produs indispensabil preparării furajelor combinate. In prezent înlăturarea deficitului de proteină existent pe plan mondial, în special în Asia şi Africa, se preconizează a se face prin extinderea culturii soiei, care la o producţie medie de 1200 kg/ha aduce 550 kg. proteină brută.

Pentru valorificarea superioară a condiţiilor de vegetaţie din Cîmpia Jijiei soiurile de soia cultivate, trebuie să posede o perioadă de vegetaţie scurtă sau mijlocie, care să permită ajun-

Scanned with OKEN Scanner

gerea la maturitate în a doua jumătate a lunei august, să fie rezistente la secetă şi boli, să prezinte o capacitate de producţie ridicată.

In perioada anilor 1962—1968 au trecut prin culturi comparative de concurs un număr de peste 40 soiuri de soia create în ţara noastră şi importate de peste hotare, dintre care unele au prezentat însuşiri valoroase pentru cultură în condiţiile jud. Botoşani.

Producţii obţinute în culturi comparative cu soiuri de soia.

TABELA Nr. 14

Nr. crt.	Soiul	Producţia kg./ha.			Media	
		1962	1963	1964	kg./ha.	%
1.	Kippewa mt	1312	1058	1540	1303	100
2.	Iaşi 10	1397	1506	1553	1418	108
3.	VNIIMK 9186	1198	829	1318	1115	85
4.	Amurscaia 41	1145	1150	1216	1170	89
5.	Reiner	1385	937	1521	1281	98
6.	Mandarin	1565	993	1520	1293	98

Experienţele efectuate în anii 1962—1964 au evidenţiat prin producţii bune, rezistenţă la boli şi secetă, soiul Kippewa, care a realizat 1303 kg/ha, avînd o perioadă de vegetaţie cu 8—10 zile mai scurtă faţă de soiul Iaşi 10, care a produs cu 100 kg/ha mai mult. In anii 1967 şi 1968 au fost studiate noi soiuri de provenienţă autohtonă şi din import. In aceşti ani soiul Kippewa a fost întrecut în producţie de soiul sovietic Kirivogradskaia, care a fost mai tardiv cu 4—5 zile, fapt pentru care nu a fost adoptat în producţie.

Deosebit de valoroase s-au dovedit soiurile Merit şi Portage, care au manifestat o precocitate accentuată faţă de soiul Kippewa şi o capacitate de producţie foarte apropiată de a acestuia. Prin această însuşire foarte importantă, soia poate să devină o bună premergătoare pentru grîul de toamnă, întrucît permite o bună pregătire a terenului, prin timpul existent între re-

Scanned with OKEN Scanner

coltare și semănatul cerealelor de toamnă. Prin aplicarea unor metode agrotehnice adecvate se poate valorifica mai complet productivitatea și la soiurile precoce.

Kippewa. Plantele acestui soi prezintă înălțimea de 50—70 cm cu port drept, un grad mijlociu de ramificare. La maturitate planta primește culoarea cafenie, iar frunzele cad cu 5—8 zile înainte de data maturității tehnice. Florile sînt de culoare violacee situate în inflorescențe la subțioara frunzelor. Păstăile sînt ușor curbate ascuțite spre vîrf, fiind în medie de 15—20 la plantă (la densități mai reduse, de 40 plante/m² se formează 40—50 păstăi). Fiecare păstaie formează 1—3 boabe, a căror MMB ajunge la 130—140 g. Boabele sînt de culoare galbenă cu hil negru, de formă eliptică, aproximativ rotunde în secțiune transversală. Este un soi rezistent la secetă, cădere și antracnoză. Perioada de vegetație de 120 zile face să ajungă la maturitate la sfîrșitul primei decade a lunei septembrie, fapt ce îi scade mult valoarea premergătoare pentru cereale de toamnă.

Merit. Este un soi de talie mijlocie 40—60 cm, cu capacitatea mijlocie de ramificare. Formează în medie 15—18 păstăi la o plantă, cu 1—3 boabe în păstaie. Bobul este de culoare galbenă cu hil cafeniu, de formă eliptică, rotund în secțiune transversală.

Planta este de culoare verde-normal, la coacere primește culoarea galben-cenușiu, prin care se deosebește de soiul Kippewa. MMB este de 140—160 g. Este mai precoce cu 13—15 zile față de Kippewa, cu aceasta fiindu-i superior.

Producțiile obținute în culturi comparative cu soiuri noi de soia.

TABELA Nr. 15

Nr. crt.	Soiul	Producția kg./ha.		Media		Perioada de vegetație	MMB g.
		1967	1968	kg./ha.	%		
1.	Kippewa mt.	1543	1090	1316	100	120	130
2.	Kirovogradsk. 4	1538	1363	1450	110	+ 4	139
3.	Merit	1290	1293	1292	98	—14	145
4.	Portage	1271	952	112	84	—22	160
5.	Acme	1172	560	866	65	—19	160

Scanned with OKEN Scanner

SOIURI DE FASOLE

Fasolea ocupă în jud. Botoşani numai 450 ha în cultură pură, dar se întinde pe mari suprafeţe în cultură intercalată cu porumb, unde se obţin în general producţii foarte mici. Prin conţinutul său în proteină care variază între 25—35%, fasolea este una din cele mai importante culturi cu largă folosire în alimentaţia omului, fapt pentru care merită o atenţie sporită.

Soiurile de fasole care se cultivă în Cîmpia Jijiei trebuie să posede o perioadă mijlocie de vegetaţie, să fie rezistente la antracnoză şi scuturare, să aibă o capacitate ridicată de producţie. In anii 1967—1968 au fost studiate în culturi comparative 20 soiuri de fasole. Prezentăm cîteva din cele mai valoroase soiuri evidenţiate în aceste experienţe.

Producţia obţinută în culturi comparative cu soiuri de fasole

TABELĂ Nr. 16

Nr. crt.	Soiul	1967	1968	Media kg/ha.	Media %	Per. de veget zile	Rez. la antracnoză	MMB g.
1.	Progres mt.	1427	558	992	100	89	2	230
2.	ICA 416	1497	511	1004	101	88	4	290
3.	Kokovska bila	1613	541	1077	108	85	2	250
4.	ICA 51/3	1606	470	1038	104	89	2	240
5.	ICA 410	1726	509	1117	112	88	3	210
6.	Greath northen	1757	708	1233	124	88	3	270

Rezultatele de producţie pe anii 1967—1968 evidenţiază soiul Greath northen, care a dat 1233 kg/ha, întrecînd cu 241 kg/ha producţia soiului martor (+26%). Rezultate bune a dat şi soiul ICA 410, care a produs 1117 kg/ha. In general însă, constatăm că soiurile studiate prezintă o capacitate de producţie destul de apropiată, deosebindu-se în privinţa rezistenţei la antracnoză şi mărimii boabelor, factori destul de importanţi în realizarea producţiei.

Scanned with OKEN Scanner

Soiul Progres. Acest soi prezintă plante de talie mijlocie (35—46 cm) cu tulpina oloagă, mijlociu ramificat, cu frunze de culoare verde-normal. Prezintă flori de culoare albă, inflorescenţele fiind situate la subţioara frunzelor. O plantă formează 6—9 păstăi, fiecare păstaie avînd 3—5 boabe de culoare albă, de formă eliptică uşor turtite şi uşor trunchiate la un capăt. Este un soi mijlociu rezistent la antracnoză, cu perioada de vegetaţie de 80—90 zile destul de constant în producţie. Prezintă MMB de 230 g, cifră ce caracterizează boabe mari.

SOIURI DE IN - ULEI

Inul de ulei este una dintre cele mai rentabile culturi în condiţiile Cîmpiei Jijiei, unde în anii normali se pot obţine uşor producţii de 1200—1400 kg/ha. Larga întrebuinţare a uleiului de in în industria lacurilor, vopselelor şi emailurilor, gradul ridicat de sicativitate, rezistenţa la apă, substanţe corosive şi îmbîcsire fac să fie preferat altor uleiuri vegetale. Seminţele de in produse în condiţiile din nord-estul Moldovei conţin 42—44% ulei, fiind foarte valoroase. Soiurile de in cultivate în această zonă a ţării trebuie să posede o perioadă de vegetaţie mai scurtă, o bună rezistenţă la secetă şi cădere ; să aibă talia plantelor peste 50 cm pentru a se preta la recoltatul mecanizat. Prezentăm în tab. nr. 17 rezultate obţinute în culturi comparative la cîteva soiuri de in-ulei.

Rezultatele obţinute la culturile comparative cu soiuri de in-ulei

TABELA Nr. 17

Nr. crt.	Soiul	1965	1966	1967	Media kg/ha.	Media %	Per. de veg.	Procent de ulei	MMB g.
1.	I.C.A. 44	1720	1357	2060	1712	100	95	41,10	7,80
2.	Kirivogradski 4	1230	1459	2230	1639	95	100	41,63	8,09
3.	L. 1056	1340	1516	2190	1682	98	94	42,81	7,87
4.	Stepnoi 65	1690	1553	2150	1791	104	95	44,60	7,20

Scanned with OKEN Scanner

Rezultatele obținute în direcția producției de semințe la ha arată că soiurile studiate prezintă o valoare foarte apropiată. Diferențe mai importante se constată în privința conținutului de ulei în semințe, unde soiul Stepnoi este superior cu 4,5% față de soiul ICA 44.

Criteriul final de analiză a valorii unui soi rămîne producția de ulei la ha. In acest sens se constată că soiul Stepnoi prezintă un plus de 62 kg/ha față de soiul martor, ceeace la întreaga suprafață cultivată cu in-ulei în țara noastră, ar echivala cu un spor de cca 3600 tone ulei în plus la producția globală. După aceste date observăm că soiul Stepnoi s-a dovedit superior soiului raionat, în special printr-un conținut de ulei mai ridicat. Considerăm că acest soi a dovedit superioritate față de soiul mt. încît poate fi extins în cultură în jud. Botoșani.

Producțiile de ulei obținute în culturi comparative cu soiuri de in-ulei

TABELA Nr. 18

Nr. crt.	Soiul	Ulei — kg./ha.			Media	
		1965	1966	1967	kg./ha.	%
1	ICA 44.	733	580	847	720	100
2.	Kirivogradski 4	531	641	909	694	96
3.	L. 1056	583	637	887	702	97
4.	Stepnoi 65	752	683	911	782	108

SOIURI DE FLOAREA-SOARELUI

Floarea-soarelui este principala plantă de cultură a cărei semințe furnizoare de ulei asigură consumul de grăsimi vegetale aproape în exclusivitate în țara noastră. Datorită importanței acordate acestei culturi, suprafața medie a crescut în ultimii ani de peste 10 ori, față de perioada 1934—1938, iar pro-

Scanned with OKEN Scanner

ducţia globală a fost în anul 1967 de peste 15 ori mai mare faţă de aceeaşi perioadă.

In jud. Botoşani se cultivă anual cca 33—34 mii ha. Producţiile obţinute la această cultură sînt în mare măsură condiţionate de valoarea soiului cultivat şi calitatea biologică a materialului de semănat. In decurs de 9 ani la C.I.S. Albeşti au trecut prin culturi comparative de concurs cca 30 soiuri create în ţară şi străinătate. Menţionăm aci rezultatele deosebit de valoroase obţinute în ţara noastră în domeniul creerii soiurilor cu conţinut ridicat de ulei, a soiurilor sintetice şi hibrizilor de floarea soarelui, de către Dr. ing. V. Vrînceanu — de la ICCPT Fundulea.

Producţiile de seminţe obţinute în culturile comparative cu soiuri de floarea-soarelui

TABELA Nr. 19

Nr crt.	Soiul	1964	1965	1966	1967	1968	Media	
							kg./ha.	%
1.	Record mt.	2473	2852	3071	2468	2362	2645	100
2,	VNIIMK 8931	2693	2945	3017	2467	2351	2694	101
3.	Orizont	2724	3083	2936	2540	2371	2730	103
5.	Select	—	3129	3000	2418	2215	2690	98

Pe baza rezultatelor obţinute în cîmpul nostru a fost raionat în anul 1962 soiul VNIIMK 8931, iar în anul 1965 noul soi românesc Record. Producţia medie de seminţe la ha înregistrată la soiurile studiate timp de 4 ani, a prezentat valori foarte apropiate, practic egale. Aceste rezultate reflectă o capacitate de producţie foarte apropiată între soiuri, urmînd a fi reţinute pentru producţie soiul cu un plus de însuşiri valoroase ce-i asigură o producţie ridicată în mod constant.

Scanned with OKEN Scanner

Producţiile de ulei obţinute în culturile comparative cu soiuri de floarea-soarelui

TABELA Nr. 20

Nr. crt.	Soiul	Ulei—kg./ha.					Media	
		1964	1965	1966	1967	1968	kg./ha.	%
1.	Record mt.	1221	1252	1302	1241	1226	1248	100
2.	VNIIMK 8931	1213	1302	1291	1134	1096	1207	96
3.	Orizont	1376	1515	1425	1238	1269	1362	109
4.	Select	—	1537	1404	1170	1211	1332	106

Calculînd producţia de ulei la ha s-a evidenţiat soiul Orizont, care a întrecut în această direcţie soiul raionat cu 84 kg la ha., ceea ce echivalează cu cca 3300 tone la producţia globală pe judeţ. Rezultate superioare soiului raionat s-au obţinut şi de la soiul Select. Aceste diferenţe sînt rezultatul superiorităţii conţinutului de ulei a acestor soiuri faţă de mt.

Soiul Orizont prezintă un procent de coji mai mic şi un conţinut de ulei mai ridicat în miez, faţă de mt. In privinţa rezistenţei la boli, a precocităţii şi rezistenţei la secetă nu s-au semnalat diferenţe importante între soiurile studiate.

Principalele însuşiri calitative ale soiurilor de floarea-soarelui

TABELA Nr. 21

Nr. crt.	Soiul	% de coji	% ulei în semin.	MMB	Perioada de vegetaţie
1.	Record mt.	24,8	46,20	74,2	128
2.	VNIIMK 8931	27,0	43,90	78,2	130
3.	Orizont	23,4	49,06	79,6	127
4.	Select	24,5	47,89	81,4	131

Scanned with OKEN Scanner

Soiul Record. Acest soi prezintă plante cu talia de 170—180 cm, fiind mai mici cu 5—10 cm faţă de VNIIMK 8931, cu tulpini ceva mai puţin viguroase. In general nu ramifică. Capitulele prezintă diametrul mediu de 18—19 cm la densitatea de 32 mii pl/ha. MMB la acest soi a fost în medie de 74,2 g, cu 5—6 g mai mică faţă de mt. Seminţele au culoarea grafitului şi conţin 45—49% ulei. Este un soi rezistent la atacul de lupoaie, molie şi mijlociu rezistent la mană şi rugină florii-soarelui. Perioada de vegetaţie în condiţiile judeţului Botoşani variază între 125—130 zile.

Scanned with OKEN Scanner

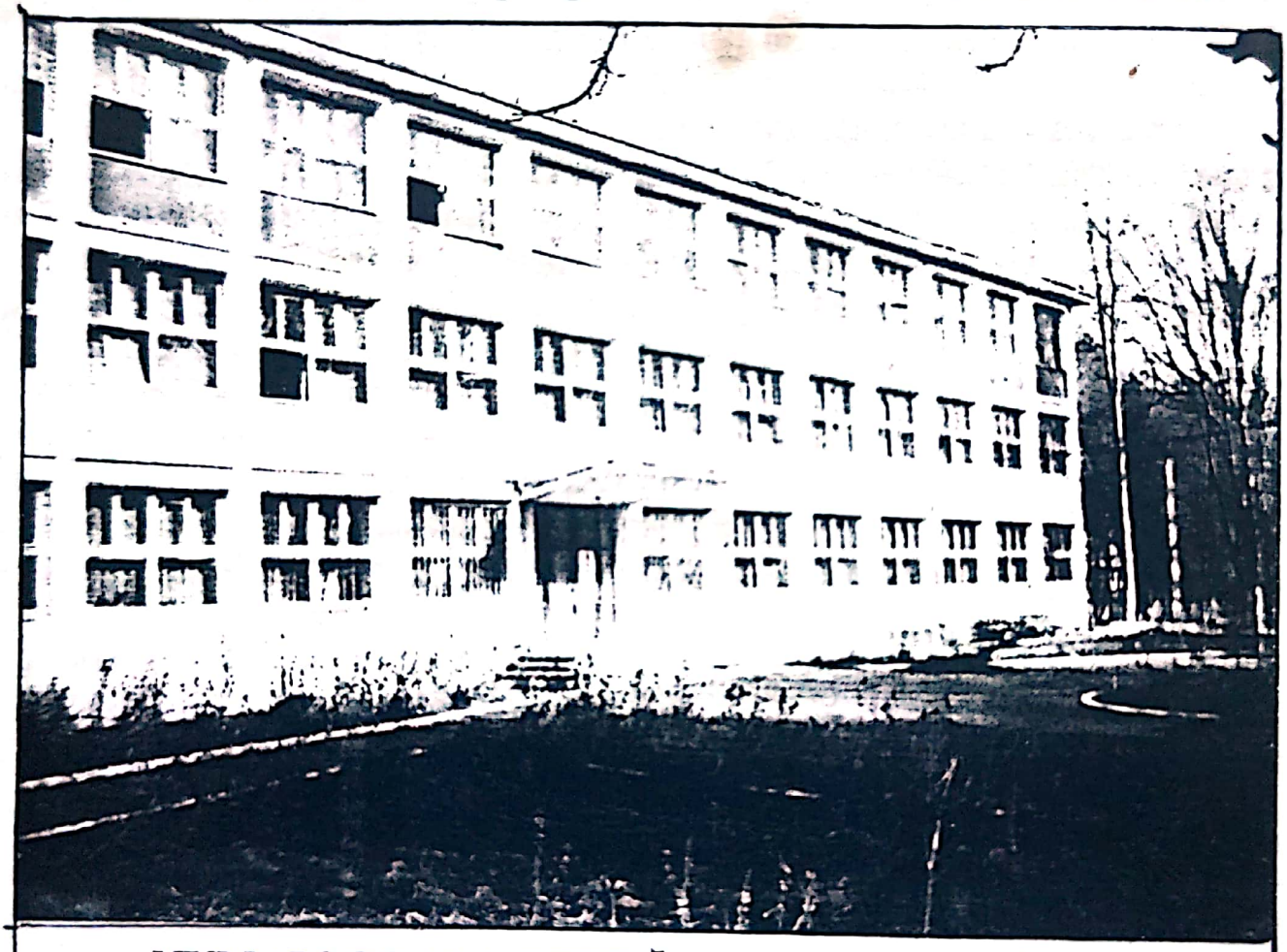
Tiparul Intreprinderea Poligrafică Suceava cd. nr. 27

Scanned with OKEN Scanner

GRUPUL SCOLAR AGRICOL
" HARALAMB VASILIU"
PODU ILOAIEI

JUDEŢUL IAŞI

Şcoală pilot pentru programul PHARE **VET RO-94-05**



NUMAI ŞCOALA OFERĂ OMULUI PREGĂTIRE PENTRU MUNCĂ ŞI VIAŢĂ DECENTĂ!

*

Şcoala agricolă de la Podu Iloaiei a fost înfiinţată în anul 1963 ca şcoală tehnică; în 1968 devine Liceu agricol; în 1988 Grup şcolar agricol. În 34 de ani a pregătit agronomi, zootehnişti, veterinari, agenţi pentru protecţia plantelor, mecanici agricoli şi contabili agricoli.

Scanned with OKEN Scanner

HARALAMB VASILIU

(1880 - 1953)

Ilustrul nostru înaintaş s-a născut la 15 ianuarie 1880, în satul Hoiseşti, comuna Dumeşti, în familia ţăranului Manole Vasiliu. A urmat şcoala primară în comuna Podu Iloaiei, continuînd studiile la " Liceul internat" din Iaşi, unde a fost un absolvent eminent, înscris cu litere aurite pe lista şefilor de promoţie. La îndemnul marelui savant Petru Poni, Haralamb Vasiliu a urmat cursurile Facultăţii de fizică-chimie a Universităţii Alexandru Ioan Cuza din Iaşi, obţinînd licenţa în anul 1901 iar, în 1902, a fost diplomat în matematică.

Haralamb Vasiliu a urmat apoi studii agronomice la vestita şcoală de agricultură de la Hohenheim - Stuttgart, în Germania. Aici a fost cel mai apreciat absolvent dintr-un şir de 86 de generaţii, iar după absolvire, în 1905, s-a înscris la doctorat pentru agrochimie la Universitatea de la Breslaw (Woczlaw) unde a studiat cu vestiţi savanţi ai timpului (Bruno, Shultz, Riske, Bloch), obţinînd diploma cu distincţia " Magna cum laudae".

După întoarcerea în ţară, tînărul doctor a fost numit " profesor agreat" la Facultatea de Ştiinţe din Iaşi, în anul 1906, post deţinut pînă în anul 1933. Din toamna anului 1907, Haralamb Vasiliu a început " cursul liber " de agricultură la Facultatea de Ştiinţe. Afluenţa la aceste cursuri a fost bună, încît în anul 1912 a fost legiferată existenţa " Secţiei de Ştiinţe agricole" în cadrul " Facultăţii de ştiinţe" a Universităţii ieşene. Iaşul a devenit astfel prima instituţie de învăţămînt agricol cu statut universitar de pe teritoriul României. În anul 1933, Secţia de ştiinţe agricole a devenit " Facultatea de ştiinţe agricole în cadrul Institutului politehnic din Iaşi.

În acelaşi an, Instituţia a fost mutată la Chişinău, devenind o şcoală de nivel european, cu spaţii, ferme şi o activitate didactică şi ştiinţifică excepţională, având un efectiv de studenţi superior facultăţilor similare din Bucureşti şi Cluj.

Tema lucrării sale de doctorat, " Noi cercetări asupra substanţelor mame ale acidului hippuric produs în corpul animal", a fost în preocupările savanţilor Fourcroy, Liebig, Pfeifer, unde a adus contribuţii originale. A fost autorul primului curs de " Alimentaţia animalelor domestice şi a omului" (1916), a primului curs de " Chimie agricolă" (1916 - 1933); a publicat cercetări profunde de agrotehnică şi fertilizare pe baza lucrărilor făcute la Manzăr în Basarabia. Haralamb Vasiliu este autorul epocalei lucrări " Asupra configuraţiei moleculare a materiilor albuminoase grase şi a hidraţilor de carbon", care a fost aproape complet reîntîlnită în lucrările lui L. Pauling şi R. Corey (1953), distinşi cu premiul Nobel.

Alte lucrări de referinţă sunt " Predezagregarea", " Asupra proprietăţii fosforului de a emite raze ultraviolete în organisme", " Raze vitale", " Organizarea agriculturii româneşti".

Prin munca nobilă, profesorul Haralamb Vasiliu trebuie apreciat ca fondator, ctitor al învăţămîntului superior în Moldova, ilustru savant şi om de mare omenie.

Scanned with OKEN Scanner

HARALAMB VASILIU

(1880 - 1953)

Ilustrul nostru înaintaş s-a născut la 15 ianuarie 1880, în satul Hoiseşti, comuna Dumeşti, în familia ţăranului Manole Vasiliu. A urmat şcoala primară în comuna Podu Iloaiei, continuînd studiile la " Liceul internat" din Iaşi, unde a fost un absolvent eminent, înscris cu litere aurite pe lista şefilor de promoţie. La îndemnul marelui savant Petru Poni, Haralamb Vasiliu a urmat cursurile Facultăţii de fizică-chimie a Universităţii Alexandru Ioan Cuza din Iaşi, obţinînd licenţa în anul 1901 iar, în 1902, a fost diplomat în matematică.

Haralamb Vasiliu a urmat apoi studii agronomice la vestita şcoală de agricultură de la Hohenheim - Stuttgart, în Germania. Aici a fost cel mai apreciat absolvent dintr-un şir de 86 de generaţii, iar după absolvire, în 1905, s-a înscris la doctorat pentru agrochimie la Universitatea de la Breslaw (Woczlaw) unde a studiat cu vestiţi savanţi ai timpului (Bruno, Shultz, Riske, Bloch), obţinînd diploma cu distincţia " Magna cum laudae".

După întoarcerea în ţară, tînărul doctor a fost numit " profesor agreat" la Facultatea de Ştiinţe din Iaşi, în anul 1906, post deţinut pînă în anul 1933. Din toamna anului 1907, Haralamb Vasiliu a început " cursul liber " de agricultură la Facultatea de Ştiinţe. Afluenţa la aceste cursuri a fost bună, încît în anul 1912 a fost legiferată existenţa " Secţiei de Ştiinţe agricole" în cadrul " Facultăţii de ştiinţe" a Universităţii ieşene. Iaşul a devenit astfel prima instituţie de învăţămînt agricol cu statut universitar de pe teritoriul României. În anul 1933, Secţia de ştiinţe agricole a devenit " Facultatea de ştiinţe agricole în cadrul Institutului politehnic din Iaşi.

În acelaşi an, instituţia a fost mutată la Chişinău, devenind o şcoală de nivel european, cu spaţii, ferme şi o activitate didactică şi ştiinţifică excepţională, având un efectiv de studenţi superior facultăţilor similare din Bucureşti şi Cluj.

Tema lucrării sale de doctorat, " Noi cercetări asupra substanţelor mame ale acidului hippuric produs în corpul animal", a fost în preocupările savanţilor Fourcroy, Liebig, Pfeifer, unde a adus contribuţii originale. A fost autorul primului curs de " Alimentaţia animalelor domestice şi a omului" (1916), a primului curs de " Chimie agricolă" (1916 - 1933); a publicat cercetări profunde de agrotehnică şi fertilizare pe baza lucrărilor făcute la Manzăr în Basarabia. Haralamb Vasiliu este autorul epocalei lucrări " Asupra configuraţiei moleculare a materiilor albuminoase grase şi a hidraţilor de carbon", care a fost aproape complet reîntîlnită în lucrările lui L. Pauling şi R. Corey (1953), distinşi cu premiul Nobel.

Alte lucrări de referinţă sunt " Predezagregarea", " Asupra proprietăţii fosforului de a emite raze ultraviolete în organisme", " Raze vitale", " Organizarea agriculturii româneşti".

Prin munca nobilă, profesorul Haralamb Vasiliu trebuie apreciat ca fondator, ctitor al învăţămîntului superior în Moldova, ilustru savant şi om de mare omenie.

Scanned with OKEN Scanner

BAZA MATERIALĂ A ŞCOLII

Laboratoare:

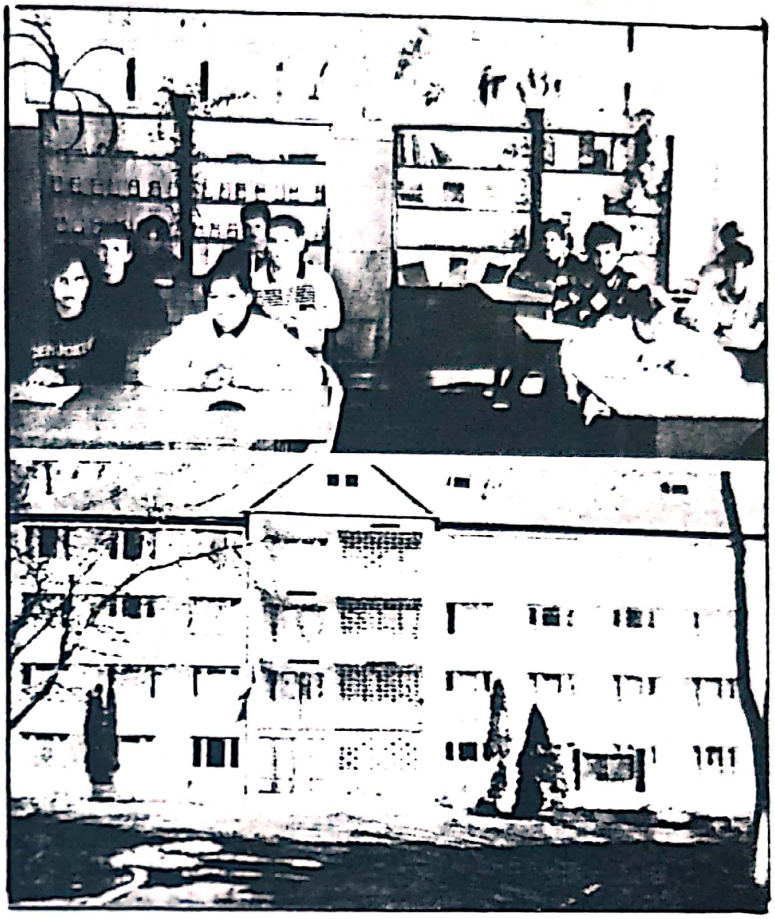
- pedologie - agrochimie
- fitotehnie
- protecţia plantelor
- motoare - tractoare
- agrotehnică
- zootehnie 2
- biologie
- fizică 2
- chimie

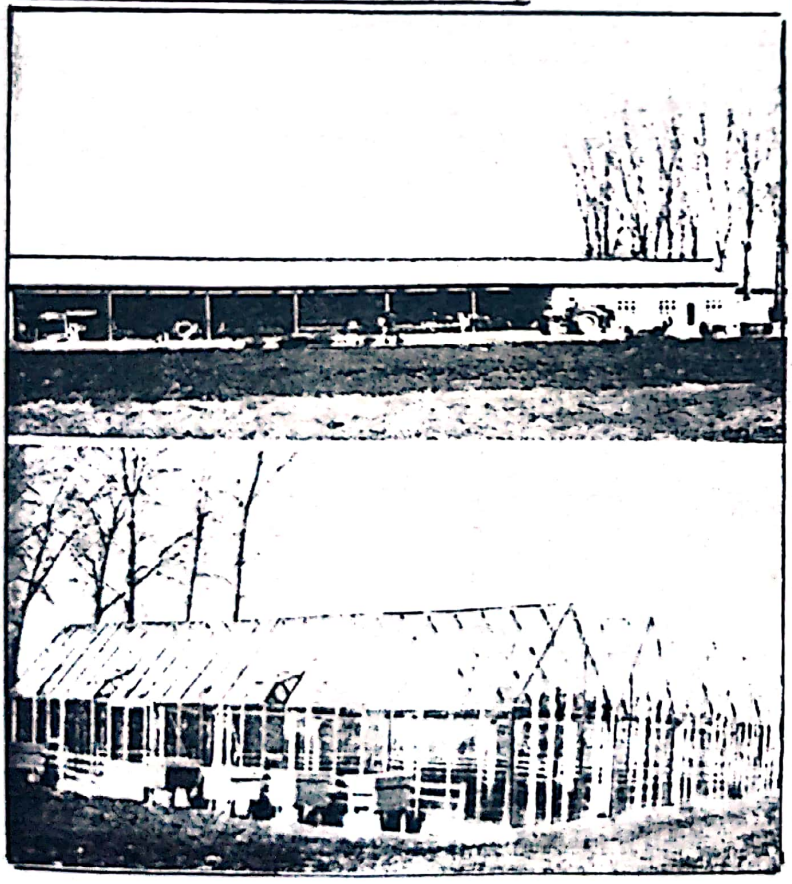
Cabinete:

- limba română 2
- limba franceză
- matematică 2
- geografie
- informatică
- săli de clasă 5
- sală de sport
- teren de sport

Laborator: calculatoare etc.

Total: 22 săli de studiu.





BAZA DE PRACTICĂ PROPRIE

- 20 ha teren arabil
- 600mp solarii
- 200mp seră din sticlă şi metal
- 700mp grajduri pentru animale
- atelier de lăcătuşerie
- atelier de montat şi demontat tractor şi maşini 2
- remiză de maşini agricole
- pistă de conducerea tractorului
- fermă zootehnică şcolară

PARTENERI SOCIO-ECONOMICI

- Şcoli generale şi primării din zona Tg. Frumos, Hîrlău, Paşcani
- Staţiunea de cercetări agricole şi Agrosem din Podu Iloaiei
- Pepiniera agricolă Sârca
- Unisem Podu Iloaiei

Scanned with OKEN Scanner

Planul de şcolarizare

pentru anul 1997 - 1998

meserii şi specializări	locuri	posibilităţi de muncă
LICEU		
♦ AGRONOM	25	♦ Fermă personală ♦ Asociaţii agricole ♦ Ferme din SC agricole ♦ Societăţi pentru comercializarea seminţelor ♦ Funcţionari agricoli
♦ AGENT PROTECŢIA PLANTELOR	25	♦ Agenţi ai combinatelor de producere a pesticidelor ♦ Tehnician la unităţi de protecţia plantelor ♦ Magaziner în depozite de pesticide ♦ Muncitori în echipe de tratamente
♦ ZOOTEHNIST	25	♦ Fermă zootehnică personală ♦ Societăţi agricole zootehnice, combinate avicole şi de creştere a porcinelor ♦ Asociaţii zootehnice
♦ CONTABIL - PLANIFICATOR STATISTICIAN	25	♦ Contabil în unităţi şi societăţi agricole de orice fel ♦ Merceolog ♦ Comerciant de produse agricole
ŞCOALĂ PROFESIONALĂ CU DURATA DE STUDII DE 2 ANI		
♦ MECANIC PENTRU EXPLOATAREA ŞI INTREŢINEREA MAŞINILOR AGRICOLE	25	♦ Mecanic în ateliere de reparaţii pentru tractoare şi maşini agricole ♦ Mecanic agricol în fermă proprie (tractorist) ♦ Mecanic agricol în societăţi diverse
♦ MECANIC AGRICOL	25	♦ Mecanic de reparaţii la tractoare şi maşini agricole ♦ Mecanic de exploatare pentru tractoare şi maşini agricole ♦ Mecanic în ferme private
♦ AGRICULTOR: CULTIVAREA PLANTELOR FURAJERE ŞI CREŞTEREA ANIMALELOR	25	♦ Gospodar în fermă proprie ♦ Muncitor angajat în societăţi agricole
ŞCOALĂ POSTLICEALĂ DE 2 ANI		
♦ TEHNICIAN PENTRU CONTROLUL CALITĂŢII PRODUSELOR AGRICOLE	25	♦ Tehnician laboratoare de controlul calităţii seminţelor ♦ Controlul calităţii produselor în vămi ♦ Controlul pieţelor ♦ Controlul calităţii produselor agricole comercializate prin orice formă

♦ CĂMIN cu patru locuri în cameră	♦ CANTINA cu 180 locuri/serie, masă la un preţ redus, produse agricole în contul mesei

Tineri săteni, absolvenţi de şcoală generală, alegeţi şcoala noastră pentru o profesie agricolă!

Scanned with OKEN Scanner